

УДК 378.14:004

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМООБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

М. Н. Хуторова

*УО «Могилевский институт
Министерства внутренних дел Республики Беларусь»,
преподаватель, магистр педагогических наук*

В период ускоряющихся процессов развития науки и технологий в Беларуси, как и во всем мире, возникает необходимость в подготовке специалистов, способных постоянно совершенствовать свои знания, быстро и адекватно реагировать на изменения условий жизнедеятельности. Разработка более эффективных условий организации обучения относится к числу важнейших задач современной высшей школы. Преобразования различных сфер жизнедеятельности общества и государства, в том числе и национальной системы образования, являются одной из центральных проблем отечественной педагогики, о чем свидетельствует разработка и принятие Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [1.1]. Процессы информатизации затронули также правовую систему общества, что отражено в Концепции развития юридического образования в Республике Беларусь на период до 2025 года [1.2]. Процесс правовой информатизации представляет собой внедрение компьютерных технологий в правовую систему государства, в связи с чем возрастает актуальность подготовки специалистов с высоким уровнем информационной культуры.

Подготовка курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел (далее — МВД) имеет свою специфику. Качество организации оперативной, следственной и профилактической работы, проводимой правоохранительными органами, обуславливает эффективность борьбы с преступностью. В настоящее время объем информации, обрабатываемой сотрудником органов внутренних дел, постоянно возрастает, поэтому особая роль должна отводиться подготовке курсантов по информатике.

Педагоги-исследователи (Ю. Г. Репьев, Л. С. Выготский [1.3; 1.4]) отмечают природосообразность самообучения. Нейропедагоги (А. Р. Лурия, Дж. Бруер, Р. Кейн и др. [1.5; 1.6; 1.7]) сформулировали ряд рекомендаций для преподавателей, основываясь на конкретных закономерностях функционирования мозга. Базисные положения нейропедагогики анализируются в аспекте возможности применения их в процессе обучения (самообучения) информатике. В качестве важнейших из них выделяются следующие:

1. Положение о важной роли эмоций в обучении и преподавании. Для реализации данного положения применялись модели модификации поведения («дофаминовая петля», «цифровой ящик Скиннера», метод гештальта, эффект Зейгарник), сущность которых состоит в том, что поощрение увеличивает мотивацию трудиться, а негативный опыт вынуждает находить другие варианты.

2. Положение, согласно которому развитие мозга активизируется в условиях свободы творчества и блокируется в обстановке давления, принуждения и угрозы. Обосновывается вывод о том, что обучение построено на сотрудничестве между преподавателем и курсантом, сущность которого выражается в реализации принципа «ослабевающей поддержки», согласно которому воздействие преподавателя на процесс познания курсантов является наибольшим на начальной фазе овладения содержанием дисциплины и уменьшается по мере нарастания у курсантов умений и навыков самообучения.

Положения используются автором при конструировании модели самообучения информатике курсантов учреждений образования МВД.

При этом в данной статье самообучение определяется как осознанная творческая деятельность индивида по самостоятельному овладению необходимыми знаниями, умениями и навыками обработки информации и формированию качеств личности, обеспечивающих ее саморазвитие.

Анализ обучения как информационного управляемого процесса осуществляется с применением кибернетического подхода, под которым понимается оптимальное управление процессом. В данном отношении автор опирался на вывод ряда исследователей (В. П. Беспалько, И. В. Роберт и др. [1.8; 1.9]) об эффективности применения кибернетического подхода в обучении в целом и в обучении информатике на основе информационных и коммуникационных технологий в частности. В работе кибернетическая последовательность управления адаптируется к процессу формирования самообучения информатике курсантов, основываясь на принципах кибернетики применительно к дидактическим системам, сформулированных Р. В. Майером.

В контексте рассматриваемой проблемы управляемое самообучение определяется как совокупность деятельности курсанта и преподавателя в качестве субъектов образовательного процесса, совместной целью которых является: мотивированное вовлечение курсанта в самостоятельную учебно-познавательную деятельность, обладающую собственным целеполаганием; создание условий для совершенствования у курсанта таких личностных качеств, как способность к самоорганизации, самоконтролю, саморегуляции и самоактивации.

Обращается внимание на то, что управляемое самообучение существенно отличается от самообучения, поскольку самообучение включает только деятель-

ность курсанта, а в управляемом самообучении наблюдается взаимодействие деятельностей двух субъектов (курсанта и преподавателя) — деятельность курсанта мотивируется деятельностью преподавателя, которая является ее отправной точкой.

В структуре управляемого самообучения выделяется пять ключевых компонентов:

мотивационный компонент отражает стремление курсанта к самообучению;

содержательно-системный компонент охватывает навыки и умения работы с источниками информации и умения применять полученные знания в профессиональной деятельности;

деятельностно-процессуальный компонент охватывает навыки и умения курсантов в организации процесса самообучения, планировании своей деятельности, распределении времени и усилий;

волевой компонент охватывает умения и навыки курсантов по осуществлению самоконтроля, самооценки результатов учебно-познавательной деятельности;

рефлексивный компонент охватывает умения и навыки курсантов по самоанализу результативности самостоятельной учебно-познавательной деятельности курсанта.

Под «моделью самообучения информатике предлагается понимать совокупность взаимосвязанных элементов (проектировочного, методологического, содержательного, организационного, диагностико-результативного), отбор которых обусловлен совместной деятельностью преподавателя и курсантов по проектированию, организации и осуществлению образовательного процесса на основе интеграции следующих составляющих» [1.10]:

а) модульного подхода к проектированию содержания обучения, включающего фундаментальный и профессионально-прикладной блоки, которые создают базу знаний по информационным технологиям, практических умений и навыков решения формальных задач, а также задач профессиональной направленности для сотрудников органов внутренних дел;

б) кибернетического подхода для организации управления самообучением;

в) положений нейропедагогики для мотивации курсантов к учебно-познавательной деятельности;

г) электронного учебно-методического комплекса и сетевого курса для курсантов учреждений образования МВД.

Проектировочный элемент. Содержание методов, форм и средств обучения информатике дополняется автором за счет:

а) обеспечения побудительных мотивов (стимулов), обуславливающих активизацию учебной, учебно-исследовательской деятельности посредством применения моделей модификации нашего поведения;

б) формирования фундаментальных знаний по информационным технологиям, умений, навыков решения задач профессиональной направленности для сотрудников органов внутренних дел;

в) осуществления контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок, оценкой результатов учебной деятельности и обеспечением самоконтроля и самокоррекции.

Средства обучения расширяются за счет:

а) схемы персонализированной образовательной траектории обучения;

б) плана-контроля дисциплины;

в) сетевого курса, позволяющего автоматизировать процесс информационно-методического обеспечения организационного управления учебной деятельностью, ее контроля и коррекции;

г) электронного учебно-методического комплекса, позволяющего курсанту освоить дисциплину целостно, в комплексе ее программного обеспечения, содержания учебного материала, приемов обучения, форм и методов управляемого самообучения для результативного решения задач профессиональной направленности.

Методологический элемент. При разработке модели управляемого самообучения информатике курсантов использовались дидактические принципы модульности, мотивации, фундаментальности и прикладной направленности, обратной связи, интерактивности на основе информационных и коммуникационных технологий, принцип «ослабевающей поддержки», а также принципы нейропедагогики.

Содержательный элемент включает знания, умения и навыки, соответствующие требованиям, предусмотренным образовательными стандартами высшего образования I ступени по специальностям 1-93 01 01 «Правовое обеспечение общественной безопасности» и 1-93 01 03 «Правовое обеспечение оперативно-розыскной деятельности», а также результат анализа профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов на основе теоретических источников, бесед со специалистами, наблюдения за их деятельностью в течение рабочего дня, изучения должностных инструкций и квалификационной характеристики специалиста.

Опираясь на исследования Л. С. Выготского, автор выделяет три уровня сложности задач по дисциплине «Информационные технологии в деятельности ОВД»: I уровень (репродуктивный), II уровень (продуктивный), III уровень (проблемный). В рамках исследования разработан комплекс профессионально

ориентированных задач, отражающих возможность консолидации фундаментальных знаний, умений и навыков предметной области «Информатика», и профессиональных, характерных для сотрудника правоохранительных органов.

Организационный элемент охватывает описание основных методов, форм и средств организации и осуществления учебного процесса на основе модели управляемого самообучения информатике курсантов учреждений образования МВД. Автором выделяются группы методов обучения информатике:

1-я группа — методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, к которым относятся:

а) методы мотивации и стимулирования — использование противоречий; дидактические игры; интерактивность; применение моделей модификации поведения («дофаминовая петля», «цифровой ящик Скиннера», суть которых — применение обратной связи для организации самообучения информатике: каждый шаг ведет к predetermined исходу в учебной деятельности (поощрение или его отсутствие) и реакции курсанта на данный исход); при этом применяется схема: стимул — вовлечение — действие — вознаграждение — стимул... ;

б) методы формирования знаний, умений и навыков — программированное обучение, аудиовидеодемонстрация;

в) методы закрепления знаний, умений и навыков — решение формальных задач, упражнения решения задач профессионального содержания, интерактивные упражнения с диагностикой ошибок.

2-я группа — методы учебной деятельности курсантов. Важнейшие из них: моделирование оперативной обстановки с использованием рядов динамики; выявление и фиксация следов противоправной деятельности, связанной с использованием компьютерной техники; поиск и статистическая обработка информации о правонарушениях в Едином государственном банке данных о правонарушениях; обработка и визуализация информации, извлеченной из Единого государственного банка данных о правонарушениях; использование специализированного программного обеспечения в органах внутренних дел и др.

Диагностико-результативный элемент содержит систему распределенного многоуровневого контроля, самоконтроля и оценки знаний.

1. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 янв. 2021 г., № 57. Доступ из информ.-поисковой системы «ЭТАЛОН». [Вернуться к статье](#)

2. Концепция развития юридического образования в Республике Беларусь на период до 2025 года [Электронный ресурс] : 31 авг. 2017 г. Доступ из информ.-поисковой системы «ЭТАЛОН». [Вернуться к статье](#)

3. Репьев Ю. Г. Интерактивное самообучение : монография. М. : Логос, 2004. 248 с. [Вернуться к статье](#)
4. Выготский Л. С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства : собр. соч. в 6 т. М. : Педагогика, 1983. Т. 5. 321 с. [Вернуться к статье](#)
5. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М. : Акад., 2003. 384 с. [Вернуться к статье](#)
6. Brueer J. Schools for thought: A science of learning in the classroom. Cambridge : MIT Press, 1993. 325 p. [Вернуться к статье](#)
7. Caine R., Caine G. Making connections. Teaching and the Human Brain. California : Menlo Park, 1994. 214 p. [Вернуться к статье](#)
8. Беспалько В. П. Киберпедагогика. Педагогические основы управляемого компьютером обучения (E-Learning). М. : T8RUGRAM : Народ. образование, 2018. 240 с. [Вернуться к статье](#)
9. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М. : НИО РАО, 2010. 140 с. [Вернуться к статье](#)
10. Хуторова М. Н. Управляемое самообучение информатике курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь // Вести БГПУ. 2018. № 4. С. 47–52. [Вернуться к статье](#)